

LKPD

An illustration of various school supplies. A red pencil with a pink eraser and a pink pen with an orange cap are positioned diagonally. A brown set square is at the top, and a green protractor is at the bottom. They are all resting on a white notebook with blue lines, which features several hand-drawn mathematical graphs, including parabolas and circles, and some equations like $x^2 = y^2$. The background is a solid blue color with faint, light blue mathematical symbols and formulas scattered throughout, such as c^2 , x , $1 +$, $1 \cdot \sqrt{2}$, β , 3.14 , 2 , $0c$, $+$, m , λ , and γ .

KELAS :

A. Perhatikan Video Berikut



B. Mana dari antara gambar berikut yang merupakan Penerapan SPLTV dalam kehidupan sehari-hari



C. Selesaikan Soal berikut ini

Tiga sahabat karib, Lia, Beni, dan Siti, sedang berlibur di Ambon. Sebelum kembali ke kota masing-masing, mereka menyempatkan diri mengunjungi sebuah toko oleh-oleh khas Maluku yang terkenal. Mereka ingin membeli beberapa paket buah tangan untuk keluarga dan teman-teman.

Di dalam toko, mata mereka terpukau dengan berbagai macam produk lokal yang menarik. Mereka memutuskan untuk membuat beberapa paket oleh-oleh dengan kombinasi ketiga jenis produk tersebut.

Setelah memilih dan merakit beberapa paket, berikut adalah catatan mereka:

- Paket Sahabat 1 (buatan Lia): Berisi 3 botol minyak Kayu Putih, 2 bungkus Sagu, dan 1 kotak Kanari. Total harga paket ini adalah Rp 80.000.
- Paket Sahabat 2 (buatan Beni): Berisi 1 botol minyak Kayu Putih, 3 bungkus Sagu, dan 2 kotak Kanari. Total harga paket ini adalah Rp 70.000.
- Paket Sahabat 3 (buatan Siti): Berisi 2 botol minyak Kayu Putih, 1 bungkus Sagu, dan 3 kotak Kanari. Total harga paket ini adalah Rp 90.000.

Bisakah kamu membantu Lia, Beni, dan Siti untuk menentukan harga satuan dari setiap jenis oleh-oleh berdasarkan informasi dari ketiga paket yang mereka buat? Jelaskan langkah-langkahnya!

Penyelesaian

Langkah 1: Membuat Persamaan Berdasarkan Informasi Paket

Misalkan: Harga satuan minyak Kayu Putih = x

Harga satuan Sagu = y

Harga satuan Kanari = z

Dari informasi paket yang dibuat oleh ketiga sahabat, kita dapat menyusun persamaan berikut:

Paket Sahabat 1 (Lia) : $3x+2y+1z=80.000$
(Persamaan 1)

Paket Sahabat 2 (Beni) : $1x+3y+2z=70.000$
(Persamaan 2)

Paket Sahabat 3 (Siti) : $2x+1y+3z=90.000$
(Persamaan 3)

Langkah 2: Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear

Eliminasi Variabel x dari Persamaan 1 dan 2 :

Kalikan Persamaan 2 dengan 3 : $3(1x+3y+2z)=3(70.000) \Rightarrow 3x+9y+6z=210.000$ (Persamaan 4)

Kurangkan Persamaan 1 dari Persamaan 4 :
$$\begin{array}{r} (3x+2y+1z) = 80.000 \\ (3x+9y+6z) = 210.000 \\ \hline \end{array} \Rightarrow 7y+5z=130.000$$
 (Persamaan 5)

Eliminasi Variabel x dari Persamaan 2 dan 3 :

Kalikan Persamaan 2 dengan 2 : $2(1x+3y+2z)=2(70.000) \Rightarrow 2x+6y+4z=140.000$ (Persamaan 6)

Kurangkan Persamaan 3 dari Persamaan 6 :
$$\begin{array}{r} (2x+6y+4z) = 140.000 \\ (2x+1y+3z) = 90.000 \\ \hline \end{array} \Rightarrow 5y+1z=50.000$$
 (Persamaan 7)

Eliminasi Variabel z dari Persamaan 5 dan 7 :

Kalikan Persamaan 7 dengan 5 : $5(5y+1z)=5(50.000) \Rightarrow 25y+5z=250.000$ (Persamaan 8)

Kurangkan Persamaan 5 dari Persamaan 8 :
$$\begin{array}{r} (7y+5z) = 130.000 \\ (25y+5z) = 250.000 \\ \hline \end{array} \Rightarrow 18y=120.000$$

$$y = 18 / 120$$

$$y = 6,667$$

Substitusikan nilai y ke dalam Persamaan 7 untuk mencari nilai z:

$$5(6.667)+1z=50.000 \Rightarrow 33.335+z=50.000$$

$$z=50.000-33.335$$

$$z = 16,665$$

Substitusikan nilai y dan z ke dalam Persamaan 1 untuk mencari nilai x:

$$3x+2(6.667)+1(16.667)=80.000 \Rightarrow 3x+13.334+16.667=80.000$$

$$x = 16.666$$

$$3x+30.001=80.000$$

$$x = 3 / 49.999$$

$$3x=49.999$$

$$3x=80.000-30.001$$

KEISMPULAN

Berdasarkan perhitungan tersebut, perkiraan harga satuan untuk setiap jenis oleh-oleh adalah:

Harga satuan minyak Kayu Putih (x) sekitar

Rp 16.666

Harga satuan Sagu (y) sekitar

Rp 6.667

Harga satuan Kanari (z) sekitar

Rp 16.665



D. Menghitung Harga oleh-oleh dengan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel



Selesaikan soal berikut sesuai dengan materi yang telah kamu pelajari.

Perhatikan joleh-oleh di atas.

- Nita membeli 2 bungkus Bagea, 3 bungkus Sagu, dan 1 bungkus Serut seharga Rp 39.000
- Santia membeli 3 bungkus Bagea dan 1 bungkus sagu seharga Rp 23.000
- Sinta membeli 5 bungkus Bagea dan 3 bungkus sagu seharga Rp 46.000.

Tentukan harga masing-masing jajanan!

5. Carilah kata yang berhubungan dengan SPLTV

C	A	B	A	N	G	K	U	A	N	R	A	T
C	N	A	M	A	L	I	P	A	N	U	G	I
S	G	R	I	R	U	M	R	U	T	A	I	S
A	K	I	S	F	A	U	G	G	Y	N	U	G
D	A	S	I	C	P	D	Y	S	E	B	T	G
A	M	S	S	M	H	A	J	D	T	G	U	I
H	B	I	A	U	A	H	A	I	K	U	J	K
T	I	C	A	J	R	I	T	K	U	L	H	E
U	L	A	M	A	I	U	N	A	A	U	G	L
H	D	L	I	K	S	U	D	U	T	G	A	I
N	N	E	L	I	M	I	N	A	S	I	L	L
M	N	U	M	E	R	A	S	I	D	U	L	I
L	U	A	S	A	A	S	T	R	L	A	L	U